species", der überdies unglücklich geprägt den Eindruck erweckt, es handle sich hier um eine Besonderheit bei der Artbildung oder gar um eine neue klassifikatorische Kategorie, in diesem Zusammenhang als recht überflüssig.

Literaturverzeichnis:

(1) Hennig, W., 1950: Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik. Berlin, Deutscher Zentralverlag.
(2) Hering, M., 1941: Dualspecies und Unterartenentstehung. Mitt. deutsch. Ent. Ges. 10.
(3) Heydemann, F., 1943: Die Bedeutung der sogenannten Dualspecies (Zwillingsarten) für unsere Kenntnis der Art- und Rassenbildung bei den Lepidopteren. Stett. Ent. Ztschr. 104.
(4) Kauffmann, G., 1954: Pyrgus iliensis Rev. ssp. colurnus nov. Redia.
(5) Lorkovic, Z., 1942: Studien über den Speciesbegriff. Mitt. Münch. Ent. Ges. 32.
(6) Mayr, E., 1947: Systematics and the origin of species. Columb. Univ. Press. New York.
(7) Warren, B. C. S., 1937: On the evolution of subspecies. Journ. Linn. Soc. Zool. 40.

Anschrift des Verfassers:
cand. rer. nat. Herbert Pröse, Hof a. d. Saale, Karolinenstr. 5.

Beobachtungen an Harpalus (Ophonus) obscurus. F.

Von Anna Müller

Im August 1953, vor dem Grummetschnitt, sah ich auf fruchttragenden Pastinakdolden Käfer der Gattung *Harpalus* sitzen. Ich beachtete sie zuerst nicht, stellte aber dann fest, daß sie sich sehr sonderbar benahmen. Sie fraßen von den reifenden, aber noch saftigen Samen, saßen da mit aufgetriebenem Hinterleib, die Beine gespreizt, und waren wie betrunken. Noch nicht aufgeblähte ließen sich sofort zu Boden fallen. Da bemerkte ich einen leichten grünen Schimmer auf den Flügeldecken und nahm mir ein paar mit, betrachtete auch noch ca. 40 Stück, es waren lauter Weibchen. Ein einziges Männchen bekam ich, es saß am Boden unter der Dolde und streckte die Fühler lauernd nach oben.

Mitte August 1954 suchte ich den Platz öfters auf. Bei heißer Mittagssonne war lebhafter Besuch auf den Dolden, bei kühler Witterung ist kein Tier zu erblicken. Ich fand dabei auch ein Pärchen in Copula, das Weibchen gierig fressend. Zwei Männchen auf den Dolden fraßen nicht, sondern machten auf die Weibchen Jagd. Diese bissen einige Male nach den Männchen, krochen auf die Doldenunterseite und ließen sich fallen, als das Männchen ebenfalls folgte. Diese Weibchen waren noch nicht aufgetrieben. In einer Eprouvette hatte ich ein Weibchen untergebracht, dazu brachte ich zufällig ein Männchen. Dieses tätigte sofort einen heftigen Angriff auf das Weibchen, wollte auf dieses klettern, das Weibchen biß nach hinten, konnte sich in dem engen Glas nicht umdrehen, kam auf den Rücken zu liegen und suchte das Männchen mit den Beinen und durch Bisse in die Beine, Taster und Fühler abzuhalten. Auch das Männchen biß zu, dabei verlor das Weibchen drei Beine. Erst dann ging die Copula vor sich. Nach 1½ Stunden trennte sich das Männchen vom Weibchen. Auch im größeren Glase (½ l weit) konnte ich diese Kämpfe beobachten. Die Tiere haben nicht die Gewohnheit, im Glase rundum zu

laufen und einen Ausweg zu suchen. sie klettern auf die Dolden und fressen. Männchen sah ich nie fressen. Eines der aufgetriebenen Weibchen untersuchte ich nach dem Töten. Es hatte wohl vier fast reife, gelbliche. ovale Eier von 1,8 mm Länge im Leib. aber den Hauptinhalt machte der Brei der zerfressenen Samen aus. Da die Samen ätherisches Öl enthalten, welches sich in Methyl-Alkohol verwandelt (ließ ich mir sagen), ist der zu Anfang genannte Zustand zu erklären. Eigentliche Starre konnte ich bei keinem der lebhaften Tiere beobachten.

Von dem Samen wird an der Breitseite ein rundes Loch ausgefressen (die Schale bleibt hängen). der noch saftige Kern wird mit den Kiefern entnommen und zerbissen. Es handelt sich nur um fast reife, schon bleiche Samen, meistens der Mitteldolde. Wenn man diese Gewohnheit des Käfers beachtet. wird er vielleicht noch an mancher Stelle Südbayerns gefunden.

Fundort ist eines der asymmetrischen Seitentäler der Isar östlich Landshut, das sich fast genau von Osten nach Westen zieht. Der sanfte warme Hang hat fruchtbare Lößäcker: der weniger gute Seitenstreifen neben einer Mulde trägt die kleine, nicht fette Wiese mit reichem Bestand an *Pastinaca sativa* L.

Anschrift der Verfasserin: Anna Müller, Landshut Ndb., Freyung 632a

Anmerkung. Die interessanten Ausführungen von Fräulein Müller ließen mich zunächst einen Irrtum vermuten. da bekannt ist. daß die Käferweibchen verschiedentlich durch die heranwachsenden Eier aufgetrieben werden. Meine Annahme schien sich zu bestätigen, als ich in einem Weibchen von *Harpalus obscurus* 21 der auffallend großen Eier fand. Es ist aber nach Angaben von Fräulein Müller und einigen weiteren Untersuchungen meinerseits. allerdings an nahezu trockenen Tieren, nicht daran zu zweifeln. daß die Auftreibung auch durch die in großer Menge aufgenommenen Samen des Pastinaks bedingt sein kann. Für die ausreichende Versorgung der Eier mit Dotter werden verständlicherweise große Mengen an Nährstoffen benötigt, die die Weibchen von *Harpalus obscurus* und wohl auch einiger anderer *Harpalus*-Arten aus den ölhaltigen Pastinaksamen beziehen. Es ist deshalb anzunehmen, daß die Auftreibung zunächst durch die Nahrung und erst später allmählich durch die großen Eier verursacht wird. Heinz Freude.

Sonderlinge, Einzelgänger und Wandervögel (Lepidoptera)

Von H. Pfister

Sonderlinge gibt's überall: Angefangen von Menschen. bei denen ein paar Schrauben zu fest angezogen oder auch verloren gegangen sind. über den Elefanten bis zu den Insekten. Unter allen Geschöpfen dieser Erde scheint es besondere Heilige zu geben. die aus der Reihe tanzen. den Lebenskreis ihrer Artgenossen verlassen und Dinge anstellen. die man, weil unvorschriftsmäßig. nicht von ihnen erwartet. Wer mich kennt. wird nun annehmen. daß die folgenden Zeilen nicht von Zeitgenossen eigener Art berichten, sondern daß ich wahrscheinlich etwas über Schmetterlinge schreiben werde.

Richtig geraten! Und zwar von Faltern. die. so will es scheinen, einem geheimnisvollen Trieb folgend. ausziehen. um in die Fremde zu gehen. vielleicht um die Welt kennen zu lernen (kann ich fast nicht glauben), oder um neuen Lebensraum zu erobern. oder weil es ihnen in der alten Heimat aus irgendwelchen Gründen nicht mehr gefällt, vielleicht weil sich Umwelt und Lebensbedingungen verändert haben. Oder weil sie ein